

Montako viisaudenhammasta poistetaan kerralla?

Abiel Noro

Hammaslääketieteen kandidaatti

Suu- ja leukasairauksien osasto

Helsinki 27.2.2020

Tutkielma

abiел.noro@helsinki.fi

Ohjaaja: dosentti, suukirurgian erikoishammaslääkäri Irja Ventä

HELSINGIN YLIOPISTO

Lääketieteellinen tiedekunta

Tiedekunta – Fakultet – Faculty Lääketieteellinen tiedekunta		Koulutusohjelma – Utbildningsprogram – Degree Programme Hammaslääketieteen lisensiaatti
Tekijä – Författare – Author Abiel Noro		
Työn nimi – Arbetets titel – Title Montako viisaudenhammasta poistetaan kerralla?		
Oppiaine/Opintosuunta – Läroämne/Studieinriktning – Subject/Study track Suu- ja leukakirurgia		
Työn laji – Arbetets art – Level Tutkielma	Aika – Datum – Month and year 27.2.2020	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 18
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p>Viisaudenhampaan poisto on yleisin suukirurginen toimenpide, joka tehdään oireiden tai sairauden merkkien vuoksi tai ennakoivana poistona tulevien ongelmien välttämiseksi. Koska lähes kaikki viisaudenhampaat tullaan elämän aikana joka tapauksessa poistamaan, tulisi hoitoresurssien säästämiseksi miettiä, voitaisiinko mahdollisesti samalla kertaa poistaa useampi viisaudenhammas.</p> <p>Tutkielman tarkoituksena oli selvittää, montako viisaudenhammasta ja mitkä viisaudenhampaat poistetaan samalla kerralla sekä vaikuttaako potilaan ikä tai sukupuoli tulokseen.</p> <p>Tutkimusaineisto koostui kaikista vuonna 2016 Helsingin kaupungin suun terveydenhuollossa poistetuista viisaudenhampaista (N=10896 hoitokertaa). Tiedot tulostettiin Efficapotilastietojärjestelmästä ja analysoitiin SPSS-ohjelmalla.</p> <p>Potilaista oli naisia 55 % keski-ikä ollessa 32 ja keskihajonnan 12 vuotta. Yli puolet viisaudenhampaiden poistoista tehtiin ikäluokassa 20–29 vuotta. Useimmiten (83,8 % tapauksista) poistettiin yksi viisaudenhammas kerralla. Toiseksi yleisintä (15,7 %) oli poistaa kaksi viisaudenhammasta kerralla. Kolme tai neljä viisaudenhammasta poistettiin harvoin samalla kertaa. Sukupuolet eivät eronneet toisistaan poistettavien viisaudenhampaiden lukumäärän suhteen. Mikäli poistettiin kaksi viisaudenhammasta kerralla, tapahtui se useimmiten saman posken puolelta (78,2 %). Myös molemmat ala- tai yläviisaudenhampaat saatettiin poistaa samalla kerralla (16,0 %). Sen sijaan ristiin eri leukaneljänneksistä (dd.18,38 tai 28,48) ei juurikaan tehty poistoja.</p> <p>Johtopäätöksenä todetaan, että koska suurin osa viisaudenhampaista poistettiin yksi kerrallaan, viittaa se poistojen tapahtuneen joko oireiden tai sairauden merkkien vuoksi. Ennakoivia poistoja tehtiin vähän.</p>		
Avainsanat – Nyckelord – Keywords Molar, Third; Tooth extraction; Prophylactic Surgical Procedures		
Ohjaaja tai ohjaajat – Handledare – Supervisor or supervisors Dosentti, HLT, EHL Irja Ventä		
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited https://ethesis.helsinki.fi		
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information		

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	1
2 Suomalainen viisaudenhampaan Käypä hoito -suositus.....	2
2 Kirjallisuuskatsaus	3
3 Tutkimusaineisto ja -menetelmät	6
4 Tulokset	8
5 Pohdinta	12
Lähteet	16

1 Johdanto

Viisaudenhammas on eniten poistettu hammas ja sen poisto on yleisin suukirurginen toimenpide (1,2,3). Tämä johtuu sekä viisaudenhampaiden että niiden hoidon tarpeen yleisyydestä. Esimerkiksi vuonna 2002 20-vuotiaista suomalaisista ainoastaan 2 %:lta puuttui synnynnäisesti kaikki viisaudenhampaat, kun taas peräti 64 %:lla heistä oli kaikki neljä (4). Heistä 68 % tarvitsi vähintään yhden viisaudenhampaan poistoa (5).

Viisaudenhampaiden poikkeuksellisuus muihin hampaisiin nähden johtuu monesta seikasta. Ne eivät yleensä ole purennan kannalta tärkeitä täydessä hampaistossa ja niissä ilmenee paljon ongelmia. Ainoastaan 3–4 % suomalaisten viisaudenhampaista on tulehduksen suhteen riskittömiä ja purennassa hyödyllisiä (4). Toisaalta niiden paikkaaminen tai juurihoitaminen on usein haastavaa niiden sijainnin ja vaihtelevan morfologian vuoksi (6).

Suurten poistomäärien takia viisaudenhampaat ovat taloudellisesti merkittävä asia. Viisaudenhampaiden poistamisesta onkin tehty lukuisia hoitosuosituksia, joiden sisältö on vaihdellut eri aikoina eri maissa. Suosituksilla voidaan antaa yleisiä ohjeistuksia, missä tapauksissa ja milloin poistoon kannattaa ryhtyä. Viisaudenhampaan poistamisesta päättää kuitenkin tapauskohtaisesti hoitava hammaslääkäri yhteisymmärryksessä potilaan kanssa.

Koska potilailta joudutaan usein poistamaan useita viisaudenhampaita, tulee miettiä montako hammasta ja mitkä hampaat poistetaan samalla kerralla. Tällä on merkittävä vaikutus sekä potilaan toipumiseen että hoitoresursseihin.

Kattavasta aineistosta tehtyjä tutkimuksia siitä, kuinka monta viisaudenhammasta ja mitkä viisaudenhampaat poistetaan samalla kerralla, ei ole juurikaan saatavilla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on paikata tuota aukkoa. Samalla selvitetään, onko potilaan iällä tai sukupuolella vaikutusta poistoihin. Koska aineisto koostuu suomalaisista potilaista, tutkimuksen tuloksista voidaan tehdä arvioita, kuinka paljon Suomessa tehdään ennakoivia viisaudenhampaiden poistoja, sillä on epätodennäköistä, että useammassa samalla kertaa poistetussa viisaudenhampaassa olisi oireita.

2 Suomalainen viisaudenhampaan Käypä hoito -suositus

Nykyinen Käypä hoito -suositus viisaudenhampaasta on vuodelta 2014 ja parhaillaan päivitettävänä. Ensimmäisen kerran se julkaistiin vuonna 2008. Käypä hoito -suosituksen mukaan viisaudenhampaat eli kolmannet poskihampaat puhkeavat viimeisinä pysyvistä hampaista. Suomalaisessa väestössä viisaudenhampaat puhkeavat keskimäärin 19–20 vuoden iässä ja puhkeaminen ei edisty enää 26. ikävuoden jälkeen. (7)

Viisaudenhampaan Käypä hoito -suosituksessa määritellään, että viisaudenhammas on täysin puhjennut, kun sen kruunu on täysin näkyvissä, se on purennassa sekä purentatasossa ja sen ympärillä on kiinnittynyt ien. Osittain puhjennut viisaudenhammas on osin näkyvissä tai näkymättömissä, jolloin sillä on yhteys suuonteloon ientaskumittarilla tunnusteltaessa. Puhkeamaton viisaudenhammas on täysin luun peittämä eikä sillä ole yhteyttä suuonteloon ientaskumittarilla tunnusteltaessa. (7)

Käypä hoito -suosituksessa esitetään myös viisaudenhampaan poistoindikaatioiksi potilasta vaivaavat oireet, kliinisesti tai röntgenologisesti havaitut sairauden merkit, hammas- tai yleissairauden aiheuttamat syyt sekä ennakoiva poisto. Oireettomia, puhkeamattomia ja täysin luun peittämiä viisaudenhampaita ei ole syytä poistaa. Ennakoivia poistoja tehdään etenkin perikoroniitin, jäännöstaskun, hermovaurion ja karieksen ehkäisemiseksi. Perikoroniitti, eli hampaan kruunua ympäröivän pehmytkudoksen tulehdus, on lähes yksinomaan alaviisaudenhampaan ongelma. Sen ilmaantuvuus on suurinta 20–25-vuotiailla. Jäännöstaskun ehkäisemiseksi horisontaaliset osittain puhjenneet alaviisaudenhampaat tulisi poistaa ennen 25. ikävuotta. Tämän jälkeen poistosta jäävä luutasku ei enää parane. Alempi hammaskuoppahermo kulkee luisessa mandibulaarikanavassa alaleukaluun sisällä. Mikäli alaviisaudenhammas on kehittymässä lähellä hermokanavaa esimerkiksi puhkeamisesteen vuoksi, poistetaan hammas 19–21-vuotiaana ennen juuren kehittymisen päättymistä. Osittain puhjenneet alaviisaudenhampaat lisäävät merkittävästi koko suun bakteerikuormaa. Niiden ennakoivalla poistolla voidaan parantaa erityisesti toisen poskihampaan kiinnityskudosten tilaa sekä ehkäistä näiden distaalipintojen karioitumista. (7)

Puhkeamaton ja osittain puhjennut viisaudenhammas poistetaan leikkaamalla. Hampaan poistoleikkauksessa nostetaan ensin limakalvo-periostiläppä, minkä jälkeen paljastunutta alveoliluuta porataan posken puolelta, kunnes saadaan hammasta riittävästi esiin. Hampaan kruunu ja tarvittaessa juuret separoidaan ja poistetaan. Yläviisaudenhammasta ei kuitenkaan separoida, jotteivat hampaan osat joudu poskionteloon. Poistokuopasta poistetaan follikkelijäänteet ja terävät luusärmät tasoitetaan. Poistokuoppa huuhdellaan keittosuolalla ja haava ommellaan kiinni. (7)

2 Kirjallisuuskatsaus

Tutkittua tietoa on saatavilla verraten vähän siitä, kuinka monta viisaudenhammasta poistetaan kerralla. Tutkimukset, joissa viitataan yhden potilaskäynnin aikana poistettujen viisaudenhampaiden määrään, käsittelevät useimmiten kansallisia hoitosuosituksia ja -käytäntöjä erityisesti viisaudenhampaiden ennakoivista poistoista. Näissä tutkimuksissa ei ole useinkaan eritelty ilman leikkausta ja leikkaamalla poistettuja viisaudenhampaita.

Kansalliset hoitosuositukset vaikuttavat suuresti samalla kerralla tehtyjen poistojen määrään. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa molemminpuolisten alaviisaudenhampaiden samanaikaisten poistojen määrä väheni vuosien 1997 ja 2000 vertailussa 49 %:sta 34 %:iin, kun vertailujaksojen välissä kansallinen hoitosuositus muuttui niin, ettei se enää tukenut viisaudenhampaiden ennakoivaa poistoa. (8)

Koska viisaudenhampaiden poisto on yksi yleisimpiä suukirurgisia toimenpiteitä (9,1,2,10), on kansallisilla hoitosuosituksilla merkittäviä taloudellisia vaikutuksia. Brittiläisen tutkimuksen mukaan kustannustehokkainta on oireettomien alaviisaudenhampaiden paikalleen jättäminen (9).

Kuitenkin suositukset viisaudenhampaiden ennakoivista poistoista ovat vaihdelleet eri maissa eikä selvää kansainvälistä konsensusta ole siitä, missä tilanteissa ja iässä viisaudenhampaita tulisi ennakoivasti poistaa. Esimerkiksi American Public Health Association (APHA) ja United Kingdom's National Health Service (NHS) suosittelevat,

ettei oireettomien viisaudenhampaiden ennakoivia poistoja tulisi tehdä (11,8). Australian Dental Association ei ota kantaa ennakoivien poistojen puolesta eikä vastaan, vaan jättää päätöksen potilaan ja hammaslääkärin väliseksi asiaksi (10).

Amerikkalaisessa tutkimuksessa vuodelta 2014 Cunha-Cruz ym. toteavat viisaudenhampaiden poistojen muodostavan 95 % kaikista hampaiden poistoista 16–21-vuotiailla vakuutetuilla potilailla. Tutkimuksesta selviää, että Yhdysvalloissa suositetaan viisaudenhampaiden varhaisia ennakoivia poistoja vakuutetuilta potilailta, vaikka suurin osa viisaudenhampaista puhkeaa ilman ongelmia. (12)

Susarla ym. mukaan amerikkalaiseen vuosien 2002–2003 potilasaineistoon perustuvassa tutkimuksessa viisaudenhampaiden poistoihin käytettävästä ajasta samalla kerralla poistettujen viisaudenhampaiden keskiarvo oli 3,1. Tutkimuksen poistoista 67 % oli tehty yleisanestesiassa, 18 % paikallispuudutuksen ja ilokaasun yhdistelmällä ja 15 % pelkässä paikallispuudutuksessa. (13) Yleisanestesian runsaan käytön poistoissa voi olettaa nostavan keskiarvoa, sillä potilaan kannalta edullisinta on tällöin poistattaa samalla kerralla kaikki viisaudenhampaat.

Belgialaisessa viisaudenhampaiden poistoissa esiintyvistä komplikaatioista tehdyssä tutkimuksessa (Guerrouani ym.) kerralla poistettujen viisaudenhampaiden keskiarvo oli 3,6. Tämän tutkimuksen aineisto koostui reilusta kahdesta tuhannesta potilaasta vuosilta 2008–2011. Kaikki poistetut viisaudenhampaat olivat impaktoituneita ja poistettu yleisanestesiassa. Poistojen indikaatioista mainittakoon hampaiston ahtautuminen (57 %), hammassärky (29 %) ja poistot ennen pään ja kaulan alueen sädehoitoa, kemoterapiaa tai bisfosfonaattilääkitystä (12 %). (14)

Huang ym. on selvittänyt amerikkalaisessa seurantatutkimuksessa, milloin potilaalta poistetaan ja milloin potilaalle jätetään viisaudenhampaat. Potilasaineisto koostui 16–22-vuotiaista, joita seurattiin vuosina 2009–2012. Viisaudenhampaita poistettiin 39 %:lta potilaista, joista 97 %:lta poistettiin kaikki viisaudenhampaat kerralla. Näistä poistoista 73 % teki suukirurgi ja 68 %:ssa tapauksista käytettiin joko yleisanestesiaa tai suonensisäistä sedaatiota. (11)

Hyvin laajaan aineistoon (yli 13 000 vuonna 1978 syntynyttä potilasta, joita seurattiin vuosina 1991–1999) perustuvassa amerikkalaistutkimuksessa 44 %:lta poistettiin

vähintään yksi viisaudenhammas. Näiltä potilailta 80 %:lta poistettiin kaikki neljä viisaudenhammasta useimmiten (94 %) yhdellä potilaskäynnillä. Valtaosa poistoista tehtiin 15–25-vuotiaille, joista eniten 18-vuotiaille. Kaikki tutkimukseen osallistuneet olivat vakuutettuja. (2)

Brittiläiseen tutkimukseen (aineisto vuodelta 1995) osallistuneilta potilailta 29 %:lta ei poistettu lainkaan viisaudenhampaita, yksi viisaudenhammas poistettiin 27 %:lta, kaksi 13 %:lta, kolme 7 %:lta ja neljä 24 %:lta. Tutkimuksesta ei käy ilmi, tehtiinkö useamman viisaudenhampaan poistot yhdellä vai useammalla potilaskäynnillä. Poistoista kuitenkin 70 % tehtiin yleisanestesiassa, joten voidaan otaksua suurimman osan poistoista tehdyn yhdellä kertaa. (15)

Suussa näkyvien viisaudenhampaiden määrää yhdysvaltalais- ja ruotsalaisväestössä verranneessa tutkimuksessa (Magraw ym. 2017) ilmeni selviä eroja näiden kahden populaation välillä. Ruotsalaisväestössä näkyviä viisaudenhampaita oli suussa selvästi amerikkalaisväestöä enemmän nuorilla aikuisilla, mutta erot tasoittuivat väestön vanhetessa. Esimerkiksi ikäluokassa 20–29 vuotta ainoastaan 2 %:lla ruotsalaispotilaista ei ollut yhtäkään viisaudenhammasta suussa, mutta ikäluokassa 50–59 vuotta 59 %:lla puuttuivat kaikki viisaudenhampaat. Yhdysvaltalaispotilailla vastaavat luvut olivat 47 % ja 53 %. Tutkimuksen mukaan näin suuret erot viittaavat siihen, että yhdysvaltalaisilta potilailta poistetaan viisaudenhampaita nuorella iällä selvästi enemmän ennakoivasti kuin ruotsalaisilta. Nämä poistot tehdään useimmiten yhdellä potilaskäynnillä. Kuitenkin ruotsalaispotilaiden viisaudenhampaita täytyy myöhemmällä iällä poistaa, niin että erot ovat tasoittuneet ikäluokkaan 50–59 vuotta mennessä. On kuitenkin huomattava, että tässä tutkimuksessa tiedot yhdysvaltalaisista potilaista ovat vuodelta 2011-2012 ja ruotsalaisista potilaista vuodelta 1988. Lisäksi merkittävä ero yhdysvaltalaisessa aineistossa oli, ettei siinä ollut käytettävissä röntgenkuvia, kun taas ruotsalaisessa oli, mikä on varmasti nuoremmissa ikäluokissa pienentänyt löydettyjen viisaudenhampaiden määrää yhdysvaltalaisien potilaiden osalta. (16)

Yleisanestesian tai suonensisäisen sedaation käyttö vaikuttaa potilaan toivomuksiin ja käytäntöihin samalla kertaa poistettavien hampaiden määristä. Operaatiota pelkäävän potilaan kannalta voi olla järkevää tehdä poistot samalla kertaa yleisanestesiassa. Tässäkin kansalliset hoitosuosituksot vaihtelevat. Isossa-Britanniassa yleisanestesian

käyttö oli tavallista viisaudenhampaiden poistojen yhteydessä ennen 2000-lukua, mutta ei enää (8,15). Japanissa alaviisaudenhampaiden samanaikaisia poistoja ei tehdä ilman sairaalaolosuhteissa annettavaa suonensisäistä sedaatiota. Samassa japanilaistutkimuksessa todetaan myös potilaiden usein vaativan molempien alaviisaudenhampaiden poistamista samalla kerralla, jotta sairaalassa vietetty aika saadaan mahdollisimman vähäiseksi (1).

Suomessa Käypä hoito -suositus viisaudenhampaasta suosittelee ennakoivien poistojen harkintaa valikoiduissa tapauksissa. Näitä voivat olla esimerkiksi potilaan elämäntilanne, terveydentila, ammatti tai harrastukset, jotka vaativat, etteivät viisaudenhampaat saa aiheuttaa haitalliseen aikaan ongelmia. Poisto voi olla myös suositeltavaa, mikäli viisaudenhampaaseen liittyvät paikalliset tekijät suurentavat perikoroniitin, hermovaurioiden, kariesvaurioiden tai parodontologisten ongelmien riskiä. (7)

Nuorella iällä tehtyjen ennakoivien poistojen puolesta puhuu tulevien riskien ja patologisten tilojen välttäminen sekä toimenpiteestä aiheutuvat keskimäärin vähäisemmät komplikaatiot ja nopeampi toipuminen (17,18). Nuoremmat potilaat myös valitsevat viisaudenhampaan poiston vanhempia useammin, silloin kun hampaassa ei ole oireita tai sairauden merkkejä (18). Alaetualueen ahtautumisen ehkäisemiseksi tehtäviä ennakoivia viisaudenhampaiden poistoja ei suositella (2).

Toisaalta poistoleikkaus itsessään aiheuttaa potilaalle riskin erilaisista komplikaatioista. Näistä tavallisimpia ovat kipu, turvotus, verenvuoto, infektiot, alveoliitti, suunavausrajoitus, viereisen hampaan vaurio, hermovaurio ja TMD-oireet (kipua leukanivelissä, puremalihaksissa tai suuta täysin auki avattaessa). Myöskin alaleukaluun murtuma on mahdollinen, joskin harvinainen, komplikaatio. (19)

3 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

Tutkimusaineisto koostui Helsingin kaupungin suun terveydenhuollossa vuonna 2016 tehdyistä kaikista viisaudenhampaiden poistoista. Poistotiedot analysoitiin retrospektiivisesti. Aineistossa ei ole mukana yksityisellä sektorilla tai sairaaloissa

tehtyjä poistoja. HLL Tuomo Maisala Helsingin kaupungilta on tulostanut aineiston Effica-tiedostosta.

Tutkimusaineistossa oli potilaan ikä, sukupuoli sekä hampaan numero (18, 28, 38, 48), EBA-alkuinen toimenpidekoodi (Taulukko 1), poistodiagnoosi (ICD-10-koodi) ja poistopäivä. Diagnoosikoodeja saattoi olla useita samaa hammasta kohden.

Taulukko 1. Aineistossa esiintyvät hampaan poiston toimenpidekoodit Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen (THL) mukaan (20).

EBA00	Hampaan poisto
EBA05	Vaativa hampaan poisto ilman leikkausta
EBA10	Hampaan poistoleikkaus
EBA12	Vaativa hampaan poistoleikkaus
EBA15	Hampaiston saneeraus
EBA20	Hampaan poisto osittain, hemisektio
EBA30	Hampaan juuren poisto
EBA40	Hampaan juurenpään poisto
EBA99	Muu hampaan poistoleikkaus

Analyysivaiheessa tiedostoon lisättiin sarake samalla kerralla poistettujen viisaudenhampaiden lukumäärästä. Tähän sarakkeeseen lisättiin arvo 1–4 samalla potilaskäynnillä poistettujen hampaiden lukumäärän mukaisesti. Tämä selvitettiin aineistosta poistettujen hampaiden numeron (18, 28, 38, 48) sekä potilaskohtaisen yksilöintitunnuksen avulla, joka sisälsi päivämäärän.

Yksilöintitunnuksen avulla aineistosta määritettiin, mitkä rivit kuuluivat samalle potilaskäynnille. Samalta käynniltä saattoi olla useita rivejä, mikäli poistettiin useampi hammas kerralla tai poistodiagnooseja oli useita samalle hampaalle. Tämän jälkeen aineistosta laskettiin potilaskäyntien lukumäärä. Koko aineiston yhteenlaskettu poistettujen viisaudenhampaiden määrä saatiin kertomalla potilaskäyntien lukumäärät vastaavasti niissä samalla kertaa poistettujen hampaiden määrillä.

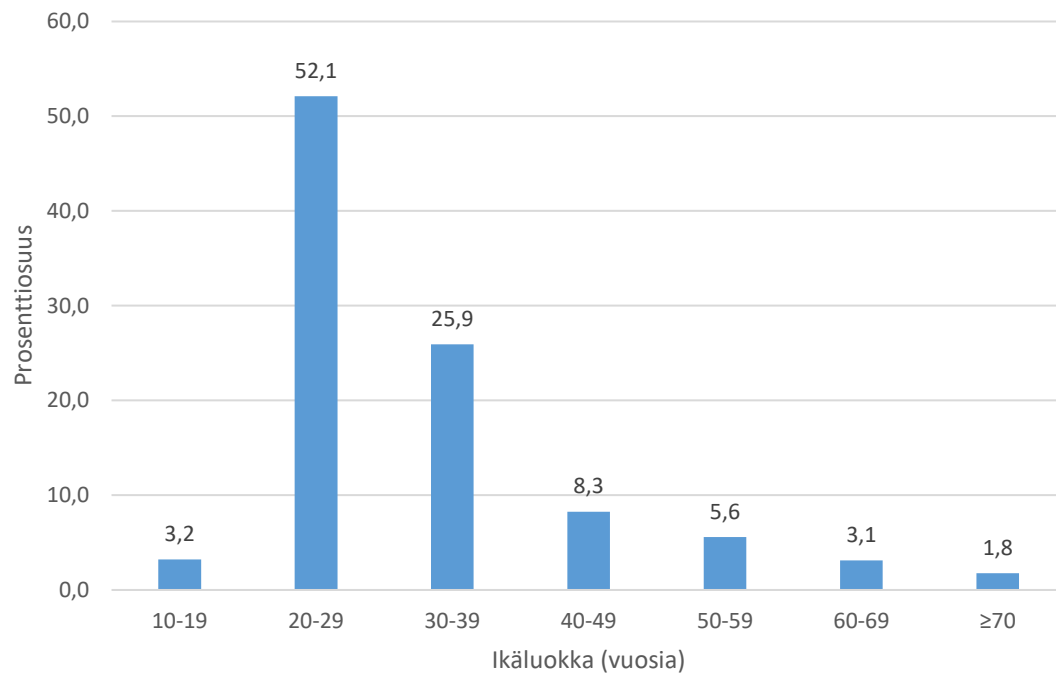
Analyysiin otettiin mukaan samalla kerralla poistettujen hampaiden lukumäärä, hampaan numero sekä potilaan ikä ja sukupuoli. Potilaiden ikä luokiteltiin World Health Organisationin (WHO) mukaisiin luokkiin 10–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69, 70–79, 80–89, 90–99 vuotta. Analyysissä yhdistettiin luokat 70–79, 80–89 ja 90–99 vuotta yhdeksi luokaksi ≥ 70 vuotta havaintoyksikköjen vähäisen määrän takia.

Ensiksi tutkittiin, kuinka monta hammasta poistettiin samalla kerralla. Yksittäin poistettujen viisaudenhampaiden numeron jakauma selvitettiin. Myös mikäli hampaita poistettiin kerralla enemmän kuin yksi, selvitettiin mitkä nämä hampaat olivat eli poistettiinko samalla kertaa molemmat saman posken viisaudenhampaat, molemmat ylä- tai alaviisaudenhampaat vaiko ristiin eri leukaneljänneksistä. Potilaiden ikä- ja sukupuolijakauma ja näiden vaikutus samalla kertaa poistettavien viisaudenhampaiden määrään ja numeroon selvitettiin. Ryhmien välisten tilastollisesti merkitsevien erojen testaamiseen käytettiin khi-toiseen testiä ja Fisherin eksaktia testiä, kun oletusarvot olivat alle 5. Aineisto käsiteltiin SPSS 24 tilasto-ohjelmalla (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

Tutkimukselle saatiin Helsingin kaupungin Sosiaali- ja terveysviraston lupa (HEL 2017-013965). Erillistä eettistä lupaa ei tarvittu, koska kyseessä oli tilastollinen ja retrospektiivinen tutkimus, eikä potilaisiin fyysisesti koskettu. Potilaiden henkilöllisyys ei paljastu aineistosta.

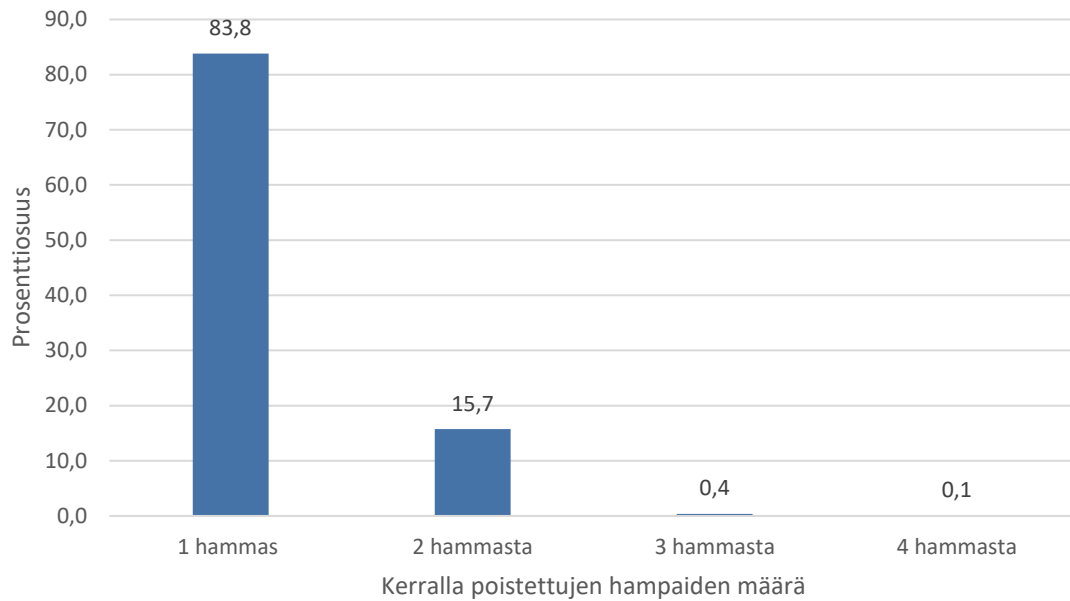
4 Tulokset

Vuonna 2016 Helsingin kaupungin suun terveydenhuollossa poistettiin viisaudenhampaita kaikkiaan 10896 hoitokerralla. Potilaista oli naisia 6021 (55 %) ja miehiä 4875 (45 %). Potilaiden iän keskiarvo oli 32 vuotta, keskihajonta oli 12 vuotta ja mediaani oli 28 vuotta. Nuorin potilas oli 12-vuotias ja vanhin 97-vuotias. Yli puolet poistoista tehtiin ikäluokassa 20–29 vuotta (Kuva 1).



Kuva 1. Potilaskäyntien jakauma (%) ikäluokan mukaisesti. (N=10896 hoitokertaa).

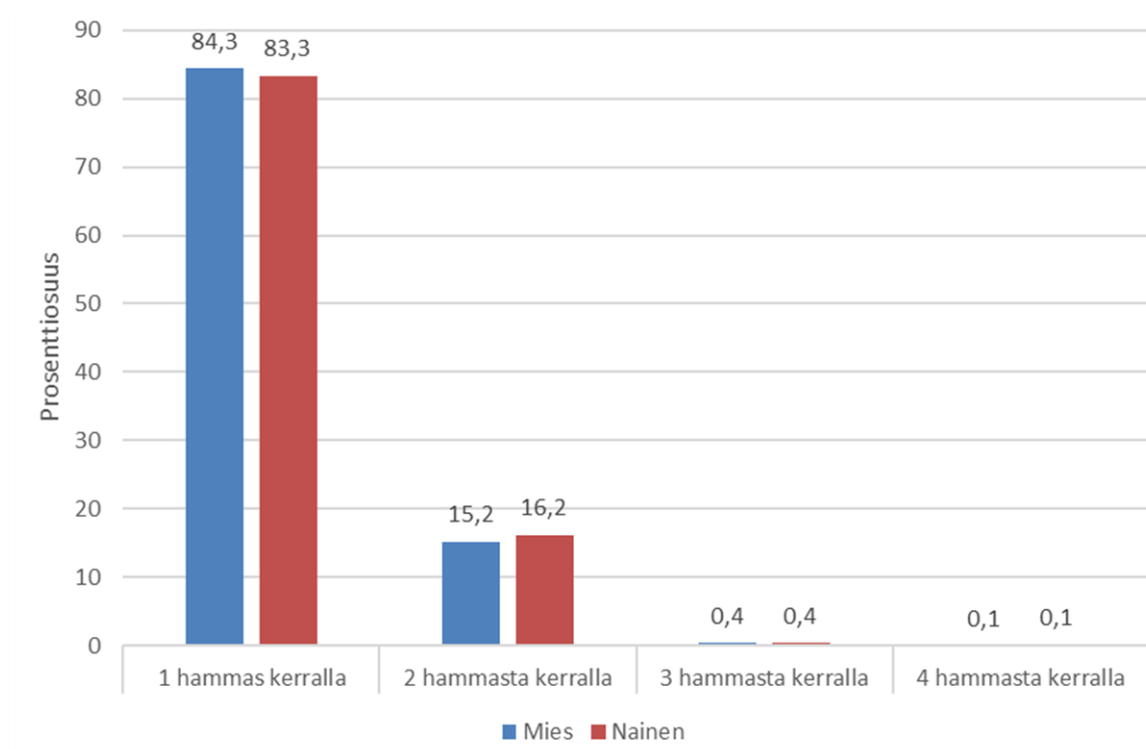
Poistettuja viisaudenhampaita oli yhteensä 12718 kappaletta, keskimäärin 1,17 kpl hoitokertaa kohden keskihajonnan ollessa 0,389 kpl. Tarkempi analyysi osoitti, että useimmissa tapauksissa (83,8 %) poistettiin yksi hammas kerralla; yhteensä näitä poistoja kertyi 9131 hoitokerralla (Kuva 2).



Kuva 2. Poistojen jakautuminen (%) samalla hoitokerralla poistettujen viisaudenhampaiden lukumäärän mukaan (N=10896 hoitokertaa).

Sukupuolet eivät eronneet toisistaan sen suhteen, kuinka monta viisaudenhammasta poistettiin kerralla (Kuva 3). Koska molemmilla sukupuolilla olivat neljän hampaan poistojen teoreettiset solufrekvenssit ≤ 5 , käytettiin khi-toiseen testin asemesta Fisherin eksaktia testiä (Fisher's exact test $\chi^2=2,232$; $df=3$; $P=0,526$).

Mikäli poistettiin enemmän kuin yksi viisaudenhammas kerralla, tapahtui se useimmiten ikäluokassa 20–29 vuotta (Taulukko 2). Suhteutettuna kahden hampaan poistoja tehtiin eniten ikäluokissa 10–19 sekä 20–29 vuotta (molemmissa 20 %). Kahden hampaan poistot vähenivät tasaisesti siirryttäessä ikäluokissa ylöspäin niin, että ikäluokasta 60–69 alkaen ne olivat alle 4 % kaikista poistoista. Kolme tai neljä hammasta poistettiin samalla kerralla alle 0,5 %:ssa kaikista potilaskäynneistä ($n=41$ ja $n=8$ vastaavasti; Taulukko 2).



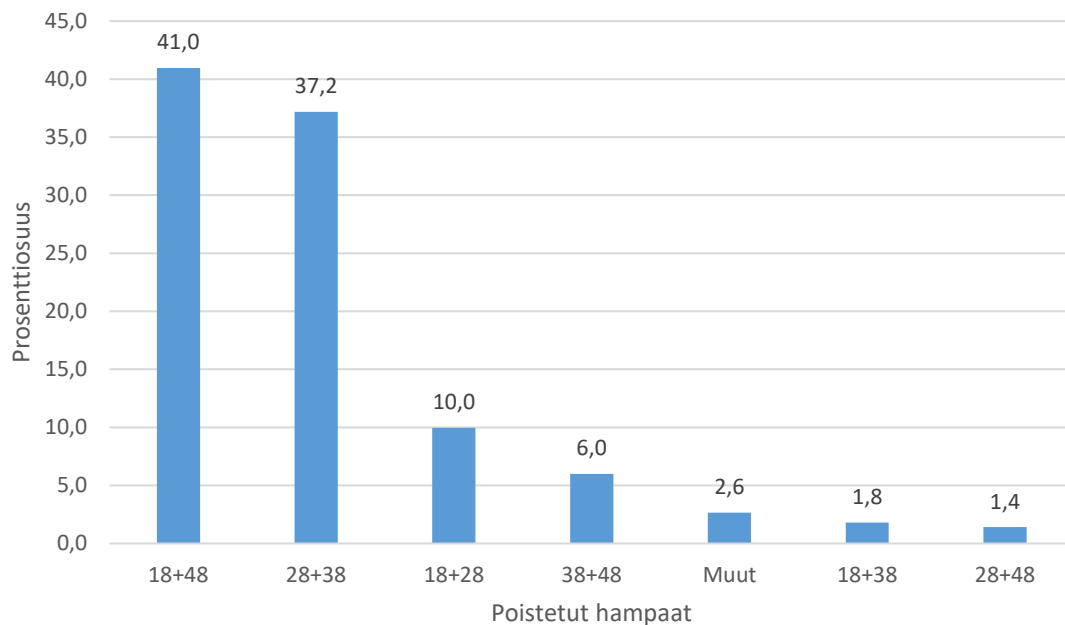
Kuva 3. Jakauma sukupuolen mukaan, montako viisaudenhammasta poistettiin kerralla (N=10896 hoitokertaa).

Taulukko 2. Samalla potilaskäynnillä poistettujen viisaudenhampaiden absoluuttiset ja suhteelliset määrät eri ikäluokissa.

Ikäluokka (vuosia)	1 hammas kerralla		2 hammasta kerralla		3 hammasta kerralla		4 hammasta kerralla		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10-19	279	79,3	71	20,2	1	0,3	1	0,3	352	100,0
20-29	4542	80,0	1106	19,5	25	0,4	6	0,1	5679	100,0
30-39	2416	85,5	398	14,1	11	0,4	1	0,0	2826	100,0
40-49	818	91,0	79	8,8	2	0,2	0	0,0	899	100,0
50-59	562	92,6	44	7,2	1	0,2	0	0,0	607	100,0
60-69	327	95,9	13	3,8	1	0,3	0	0,0	341	100,0
≥70	187	97,4	5	2,6	0	0,0	0	0,0	192	100,0
Yhteensä	9131	83,8	1716	15,7	41	0,4	8	0,1	10896	100,0

Jos poistettiin samalla kertaa kaksi viisaudenhammasta, olivat poistetut hampaat tavallisimmin saman posken puolella (78,2 % tapauksista; Kuva 4). Toiseksi yleisintä oli poistaa molemmat ylä- tai alaviisaudenhampaat samalla kertaa. Sen sijaan ristiin eri

leukaneljänneksistä (dd.18,38 tai 28,48) ei juurikaan tehty poistoja. Kolmen hampaan samanaikaisia poistoja oli hyvin vähän (n=41).



Kuva 4. Poistettujen hampaiden jakauma, kun poistettiin samalla kerralla useampi viisaudenhammas (n=1765 hoitokertaa). Muut-luokka sisälsi kaikki kolmen ja neljän hampaan poistot.

5 Pohdinta

Tämän tutkimuksen päätulos oli, että valtaosa viisaudenhampaista poistettiin yksi kerrallaan (aineisto koostui ainoastaan terveyskeskuksissa tehdyistä poistoista). Näin tehtiin 84 %:ssa tapauksista. Seuraavaksi yleisintä oli poistaa kaksi kerralla (16 %). Yli puolet poistoista (52 %) tehtiin ikäluokassa 20–29 vuotta. Mikäli poistettiin kaksi viisaudenhammasta kerralla, olivat nämä useimmiten saman posken puolelta (78 % tapauksista). Myös molemmat ylä- tai alaviisaudenhampaat (10 % ja 6 % vastaavasti) saatettiin poistaa samalla kertaa.

Yksi kerrallaan poistettujen viisaudenhampaiden suuri määrä viittaa siihen, että poistojen syynä on ollut joko potilasta vaivaavat oireet tai kliinisesti tai radiologisesti havaittavat sairauden merkit. Vuoden 2002 aineistoon perustuvassa tutkimuksessa 20-vuotiailla suomalaisilla 64 %:lla oli kaikki neljä viisaudenhammasta (4). Voidaan siis olettaa, että mikäli ennakoivia poistoja tehtäisiin runsaasti, olisi ollut yleisempää poistaa kerralla useampia hampaita.

Suomalaisen viisaudenhampaan Käypä hoito -suosituksen mukaan viisaudenhampaiden poistosuositukset taloudellisesta näkökulmasta vaihtelevat eri maissa. Esimerkiksi yhdysvaltalaisen päätöksentekokoanalyysin mukaan edullisinta on poistaa ainoastaan impaktoituneita viisaudenhampaita, joihin liittyy jokin sairaus. Brittiläisen tutkimuksen mukaan oireettomien alaviisaudenhampaiden säilyttäminen on edullisempaa kuin niiden järjestelmällinen poistaminen, ellei todennäköisyys perikoronitiille ole ilmeinen, kiinnityskudossairaudelle kohtalainen tai viereisen hampaan korjauskelvottomaksi reikiintymiselle selkeä. Norjalaisen tutkimuksen ja kanadalaisen päätöksentekokoanalyysin mukaan taas edullisinta on poistaa joitakin oireettomia alaviisaudenhampaita potilaan nuorella iällä. Suomalaisesta väestöstä ei ole tehty tutkimuksia viisaudenhampaiden ennakoivien poistojen taloudellisista vaikutuksista. (7)

Poistettujen hampaiden keskiarvo oli 1,17 yhtä hoitokertaa kohden, mikä on selvästi alhaisempi kuin aikaisemmassa amerikkalaisessa (keskiarvo 3,1) ja belgialaisessa (keskiarvo 3,6) tutkimuksessa (13,14). Eroihin on löydettävissä monta syytä. Kansalliset hoitosuositukset ohjaavat hoitopäätöksiä. Esimerkiksi Britanniassa hoitosuositusten muuttuessa ennakoivia poistoja vastaan (NICE) näiden määrä laski samalla kun potilaiden keski-ikä nousi (12). Suomessa Käypä hoito -suositus viisaudenhampaasta suosittelee ennakoivien poistojen harkintaa ainoastaan valikoiduissa tapauksissa (7). Yhdysvalloissa ei sen sijaan ole aikaisemmin ollut selvää konsensusta ennakoivien poistojen puolesta tai vastaan, mutta maassa on kuitenkin ollut tapana pitää erityisesti impaktoituneita alaviisaudenhampaita lähtökohtaisesti patologisina, vaikkei niissä olisikaan oireita tai sairauden merkkejä, ja suosia näiden ennakoivaa poistoa nuorella iällä (2,21). Belgialaisessa tutkimuksessa aineisto koostui pelkästään yleisanestesiassa poistetuista viisaudenhampaista (14).

Suomessa viisaudenhampaiden poistot tehdään pääsääntöisesti paikallispuudutuksessa (22), kun taas Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa on käytetty laajalti yleisanestesiaa (8,15,13). Yleisanestesian käyttö todennäköisesti nostaa poistettujen hampaiden lukumäärän keskiarvoa, sillä sekä potilaan että hoitoresurssien kannalta on tällöin järkevintä poistaa mahdollisimman monta hammasta kerralla. Samasta syystä keskiarvoa voi nostaa myös, mikäli poistot tekee suukirurgi yleishammaslääkärin sijasta. Richards ym. esimerkiksi olivat tutkimuksessaan huomanneet kirurgien poistavan keskimäärin enemmän hampaita kerralla, tosin tässä tutkimuksessa olivat mukana kaikkien hampaiden poistot (23). Tässä minun tutkimuksessani ei kuitenkaan otettu huomioon toimenpiteen tekijää.

Myös hammashoidon vaikutus potilaan taloudelliseen tilanteeseen vaikuttaa poistokertojen määrään. Esimerkiksi Japanissa potilaiden on huomattu haluavan minimoida hoitokäyntien määrän työpoissaolojen vähentämiseksi (1). Amerikkalaistutkimuksessa taas huomattiin vakuutuksen vaikuttavan potilaiden ikäjakaumaan niin, että viisaudenhampaita poistetaan eniten 18-vuotialta, jotka ovat vielä vakuutuksen piirissä ennen koulusta valmistumistaan (2). Huang ym. mukaan Yhdysvalloissa puolelta vakuutuksen omaavilta potilailta poistetaan viisaudenhampaat 20. ikävuoteen mennessä (11).

Minun tutkimuksessani huomattiin, että mikäli poistettiin kaksi viisaudenhammasta kerralla, olivat hampaat useimmiten saman posken puolelta (78 % tapauksista). Tällöin potilaan toipuminen operaatiosta on helpompaa, kun hän pystyy syömään toisella suun puolella. Limakalvon kasvaminen poistokuopan päälle kestää haavan koon mukaan yhdestä neljään viikkoa (24). Tätä ennen paranemassa oleva poistokuoppa kerää ruokaa ja limakalvohaavana vaikeuttaa syömistä, joten asialla on merkitystä potilaan kannalta. Toisinaan poistettiin samalla kertaa molemmat yläviisaudenhampaat (10 % tapauksista) tai molemmat alaviisaudenhampaat (6 % tapauksista). Tässä minun tutkimuksessani ei selvitetty poistodiagnoosin ja toimenpidekoodin (tavallinen vai leikkauksellinen poisto) yhteyttä poistettujen hampaiden määrään tai numeroon (18, 28, 38, 48). On kuitenkin mahdollista, että joissain tapauksissa molemmat yläviisaudenhampaat on poistettu ensiksi yleishammaslääkärin toimesta ja alaviisaudenhampaat on myöhemmin poistanut suukirurgi leikkauksella esimerkiksi näiden vaillinaisen puhkeamisen tai

hermokanavan läheisyyden vuoksi. Yläviisaudenhampaiden poistoidikaationa voi olla myös ylipuhkeamisen estäminen, mikäli alaviisaudenhampaat on poistettu aikaisemmin tai puuttuvat synnyntäisestä (25).

Kaikista poistoista tehtiin vähän yli puolet ikäluokassa 20–29 vuotta ja neljäsosa ikäluokassa 30–39 (Taulukko 2) potilaiden keski-ikä ollessa 32 ja mediaanin 28 vuotta. Koska suomalaisilla viisaudenhampaat puhkeavat keskimäärin 19–20 vuoden iässä eikä puhkeaminen edisty enää 26. ikävuoden jälkeen (7), voidaan potilaiden ikäjakauman perusteella päätellä, että suurin osa poistoista on tehty kliinisten oireiden tai havaitun sairauden perusteella eikä ennakoivina poistoina. Ikäjakauma on saman suuntainen kuin Britanniassa, jossa potilaiden keski-ikä on noussut sen jälkeen, kun kansallinen hoitosuositus (NICE) ei enää suositellut oireettomien ja terveiden viisaudenhampaiden ennakoivaa poistoa (8,26,27). Toisaalta useissa amerikkalaistutkimuksissa potilaiden keski-ikä on ollut selvästi alhaisempi (11,17,13,2).

Tutkimuksen tuloksista kävi selvästi ilmi kahden hampaan samanaikaisten poistojen suhteellisen osuuden selvä lasku potilaiden iän kasvaessa (Taulukko 2). Koska viisaudenhampaiden poistot vanhemmilla potilailla lisäävät selvästi erilaisten komplikaatioiden riskejä, eikä poistosta jäävä luutasku parane yli 25-vuotiailla (28), on todennäköistä, että suurin osa näistä poistoista on tehty ainoastaan oireileville tai sairaksi todetuille hampaille. Tämä selittäisi osaltaan yksittäispoistojen runsauden, sillä on epätodennäköistä, että useampi viisaudenhammas oireilisi samaan aikaan.

Ottaen huomioon viisaudenhampaiden valtavat poistomäärät ja kansainvälisestikin vähäisen tutkimustiedon samalla kerralla poistettujen viisaudenhampaiden määristä, aiheuttaisi hyvä selvittää laajemmin. Esimerkiksi hammaslääkärin kokemuksen ja koulutuksen (yleishammaslääkäri vai suukirurgi), hampaan poistodiagnoosin ja tavallisen tai leikkauksellisen poiston vaikutuksen samalla kerralla poistettavien hampaiden määrään olisivat hyviä aiheita jatkotutkimuksille.

Tämän tutkimuksen johtopäätöksenä on, että Suomessa suurin osa viisaudenhampaista poistetaan oireiden tai sairauden merkkien vuoksi. Ennakoivia poistoja tehdään vähän. Tähän viittaa yksittäispoistojen suuri määrä. Käypä hoito -suositus toteaa viisaudenhampaiden poistoidikaatioiksi potilasta vaivaavat oireet, kliinisesti tai

röntgenologisesti havaitut sairauden merkit, hammas- tai yleissairauden aiheuttamat syyt sekä ennakoivan poiston. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan huomioitu poistodiagnoosia, joten tarkempia johtopäätöksiä poistojen syistä ei pystytä tekemään.

Lähteet

1. Motonobu A, Hidemichi Y, Eri U ym. Cohort study of pain symptoms and management following impacted mandibular third molar extraction. *Oral Dis* 2017;23:78-83.
2. Eklund SA, Pittman JL. Third-molar removal patterns in an insured population. *J Am Dent Assoc* 2001;132:469-475.
3. Murray H, Clarke M, Locker D ym. Reasons for tooth extractions in dental practices in Ontario, Canada according to tooth type. *Int Dent J* 1997;47:3-8.
4. Ventä I, Turtola L. Korkeakouluopiskelijoiden suun terveyden muutokset kolmen ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia N:o 44. YTHS, Helsinki 2008 (viitattu 16.9.2019). Saatavilla internetissä: http://www.yths.fi/filebank/586-44_SUUN_TERVEYDEN_MUUTOKSET_VENTA-TURTOLA.pdf
5. Ventä I, Turtola L. Viisaudenhampaiden kirurginen hoitosuositus. Suomalaisten yliopisto-opiskelijoiden tutkimukseen perustuva hoito. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 41. Helsinki 2005. 11.4.2008 (viitattu 16.9.2019). Saatavilla internetissä: http://www.yths.fi/filebank/532-Viisaudenhampaiden_hoitosuositus.pdf
6. Haapasalo M. Juurikanavamorfologia. Kirjassa: Haapasalo M, Kotiranta A, Sirén E, Haapasalo H, Endal U. Käytännön juurihoito. 2.painos. Suomi: Savion Kirjapaino Oy 2009;11:112-130.
7. Viisaudenhammas. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseuran Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 16.11.2019). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi.
8. Jamileh Y, Pedlar J. Effect of clinical guidelines on practice for extraction of lower third molars: study of referrals in 1997 and 2000. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2003;41:371-375.

9. Edwards MJ, Brickley MR, Rebecca DG ym. The cost, effectiveness and cost effectiveness of removal and retention of asymptomatic, disease free third molars. *Br Dent J* 1999;187(7):380-384.
10. Hanna K, Sambrook P, Armfield JM ym. Third molar extractions among Australian adults: findings from the 2013 National Dental Telephone Interview Survey. *Int Dent J* 2018;68:77-83.
11. Huang GJ, Cunha-Cruz J, Rothen M ym. A prospective study of clinical outcomes related to third molar removal or retention. *Am J Public Health* 2014;104(4):380-384.
12. Cunha-Cruz J, Rothen M, Spiekerman C ym. Recommendations for Third Molar Removal: A Practice-Based Cohort Study. *Am J Public Health* 2014;104:No.4.
13. Susarla SM, Dodson TB. Predicting third molar surgery operative time: A validated model. *J Oral Maxillofac Surg* 2013;71:5-13.
14. Guerrouani A, Zeinoun T, Vervaeke C ym. A four year monocentric study of the complications of third molars extractions under general anesthesia: about 2112 patients. *Int J Dent* 2013;763837.
15. Worrall SF, Riden K, Haskell R ym. UK national third molar project: the initial report. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1998;36:14-18.
16. Magraw CBL, Pallesen L, Moss KL ym. Contrasting Patterns for Missing Third Molars in the United States and Sweden. *J Oral Maxillofac Surg* 2017;75:1113-1117.
17. Phillips C, Gelesko S, Proffit WR ym. Recovery after third-molar surgery: The effects of age and sex. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010;138(6):700e1-700e8.
18. Kinard BM, Dodson TB. Most patients with asymptomatic, disease-free third molars elect extraction over retention as their preferred treatment. *J Oral Maxillofac Surg* 2010;68:2935-2942.
19. Koskela S. Hampaan poistoon liittyvät potilasvalitukset. Tutkielma. Helsinki 2014 (viitattu 11.6.2019). Saatavilla Internetissä: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/45402/Hampaan%20poistoon%20liittyvat%20potilasvalitukset.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
20. Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitos (THL). Suun terveydenhuollon toimenpideluokitus 2019 (viitattu 13.6.2019). Saatavilla internetissä: <https://www.thl.fi/suun-terveydenhuollon-toimenpideluokitus/#EB>.
21. Waite PD, Reynolds RR. Surgical management of impacted third molars. *Semin Orthod* 1998;4:113-23.
22. Kautto A, Vehkalahti MM, Ventä I. Age of patient at the extraction of the third molar. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2018;47:947-951.
23. Richards W, Ameen J, Coll AM ym. Reasons for tooth extraction in four general dental practices in South Wales. *Br Dent J* 2005;198:275-278.
24. Hupp J. Wound Repair. Kirjassa: Hupp J, Ellis E, Tucker M. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 6. painos. Yhdysvallat: Elsevier Mosby 2014;4:43-53.
25. Steed MB. The indications for third-molar extractions. *J Am Dent Assoc* 2014;145(6):570-573.

26. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Guidance on the Extraction of Wisdom Teeth. National Institute for Health and Care Excellence, UK, 2000. (viitattu 14.1.2020). Saatavilla internetissä: <https://www.nice.org.uk/guidance/TA1>.
27. Petrosyan V, Ameerally P. Changes in Demographics of Patients Undergoing Third Molar Surgery in a Hospital Setting Between 1994 and 2012 and the Influence of the National Institute for Health and Care Excellence Guidelines. *J Oral Maxillofac Surg* 2014;72:254-258.
28. Pogrel MA. What is the effect of timing of removal on the incidence and severity of complications? *J Oral Maxillofac Surg* 2012;70:(9 Suppl 1):37-40.